

ICS 65.020.20

CCS B 05

T/SDAS

团 体 标 准

T/SDAS 1279—2025

T/SDAS 1279—2025

盐碱型中低产田生物炭基有机肥施用
技术规程

Technical code of practice for the application of biochar-based
organic fertilizers in salt-alkali farmland low-yielding fields

团体标准
盐碱型中低产田生物炭基有机肥施用技术规程
T/SDAS 1279—2025

中国建设科技出版社有限责任公司
各地新华书店经售
北京印刷集团有限责任公司印刷
版权所有 不得翻印

开本：880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 20 千字

2026 年 2 月第一版 2026 年 2 月第一次印刷

定价：35.00 元

统一书号：155160·6454



0 0 1 5 5 1 6 0 6 4 5 4 >

本社网址：www.jskjcb.com 电话：(010)63562870
地址：北京市西城区白纸坊东街 2 号院 6 号楼 邮编：100054

2025-12-31 发布

2026-01-15 实施

山东标准化协会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东农业工程学院提出。

本文件由山东标准化协会归口。

本文件起草单位：山东农业工程学院、滨州市京阳生物肥业有限公司、沃地丰生物肥料科技(山东)股份有限公司、黎昊源生物工程(山东)股份有限公司、山东星阳生物科技有限公司、滕州瑞科天启能源科技有限公司。

本文件主要起草人：陈燕、李霞、江丽华、赵保忠、赵越、刘景铭、巩春娟、王羽、白荣萍、鞠佳仪、胡玉娥。

盐碱型中低产田生物炭基有机肥施用技术规程

1 范围

本文件规定了盐碱型中低产田生物炭基有机肥的施用技术要求,包括生物炭基有机肥的生产、施用技术及监测评估方法等。

本文件适用于盐碱型中低产田土壤改良和培肥。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1121(所有部分) 土壤检测

NY/T 3618 生物炭基有机肥料

NY/T 4159 生物炭

NY/T 4160 生物炭基肥料田间试验技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物炭基有机肥 biochar-based organic fertilizer

由生物炭与来源于植物和(或)动物的经过发酵腐熟的含碳有机物料混合制成的肥料。

[来源:NY/T 3618,3.1,有修改]

4 生物炭基有机肥

4.1 生物炭

选用小麦、水稻、玉米等作物秸秆为原料,按照 NY/T 4159 生产生物炭。所生产的生物炭外观应呈黑色或黑灰色,颗粒或粉末状,均一、无石块、塑料、金属等异物。

4.2 有机肥

符合 NY/T 525 的粉状有机肥,腐熟度 \geq Ⅲ级(GI值 $>80\%$),无病原菌及杂草种子。

4.3 生产工艺

生物炭与有机肥按 1 : 4~1 : 1.5 比例混合,搭配 5%~10%黏合剂,10%~15%的水分,采用挤压造粒工艺制备生物炭基有机肥产品。

4.4 技术指标

产品指标符合 NY/T 3618,有机质 $\geq 45\%$,pH 值 6.5~8.0,含水量 $\leq 15\%$ 。产品检测方法按照 NY/T 525 执行。

5 施用技术

5.1 施用量

根据盐碱型中低产田土壤类型不同,生物炭基有机肥推荐施用量按表 1 执行。

表 1 推荐施用量

盐碱型中低产田土壤类型	施用量及施用频率
轻度盐碱(pH 值 7.5~8.5,含盐量 0.1%~0.3%)	300 kg/667 m ² ~500 kg/667 m ² ,每年一次(基施),施用周期 2 年~3 年,土壤 pH 值和含盐量下降至正常范围后减量持续施用
中度盐碱(pH 值 8.5~9.5,含盐量 0.3%~0.5%)	500 kg/667 m ² ~800 kg/667 m ² ,每年一次(基施),施用周期 3 年~4 年,土壤 pH 值和含盐量下降至轻度范围后减量持续施用

5.2 施用方法

在作物播种或移栽前 10 d~20 d,将生物炭基有机肥按照表 1 施用量均匀撒施于田间地表,通过深耕将其充分翻混入耕作层,深度 20 cm~30 cm,盐斑较重区域可加深至 40 cm。施用后及时灌水,农田灌溉水质标准应符合 GB 5084 的规定。

5.3 注意事项

施肥过程中穿戴防护装备(口罩、手套),避免扬尘吸入。为保证生物炭基有机肥与土壤充分混合,施用后 2 d~3 d 内灌水处理。此外,结合当地气候特点,尽量避免在大风天气施用。

6 监测评估与调整

6.1 监测

分别采集 0 cm~20 cm 和 20 cm~40 cm 的土壤样品,监测施用生物炭基有机肥前后关键农时点(播种前和收获后)土壤容重、土壤微团聚体、酸碱度,阳离子交换量、水溶性盐含量、有机质含量、有效磷、速效钾等基础理化性质的指标,土壤样品采集与测定方法应符合 NY/T 1121(所有部分)的要求。每连续施用 2 年后检测土壤重金属累积量,按照 GB 15618 的规定执行。

6.2 评估与调整

按照 NY/T 4160 的规定,对生物炭基有机肥的使用效果进行评估并及时调整施肥用量。

7 档案管理

应建立生物炭基有机肥施用技术档案。记录内容包括施用地块信息生物炭基有机肥理化指标,施肥日期、施入量、施用深度,配套管理措施,土壤改良效果等。连续记载,确保记录完整。
